Trabalho 4 – Exercício Tutorial

1)

Pais fumadores (PF) dom(PF) = {T,F}

Fumador(F) dom(F) = {T,F}

Gas\_Radão dom(GR) = {T,F}

Fumador\_Passivo(FP) dom = {T,F}

Cancro\_Pulmão(C) dom(C) = {T,F}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P(PF) | PF | |
| T | F |
|  | 0.3 | 0.7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P(GR) | GR | |
| T | F |
|  | 0.01 | 0.99 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P(F|PF) | F | |
| PF | T | F |
| T | 0.4 | 0.6 |
| F | 0.2 | 0.8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P(FP|PF) | FP | |
| PF | T | F |
| T | 0.8 | 0.2 |
| F | 0.3 | 0.7 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P(C|GR,F,FP) | | | C | |
| GR | F | FP | T | F |
| T | T | T | 0.6 | 0.4 |
| T | T | F | 0.4 | 0.6 |
| T | F | T | 0.02 | 0.98 |
| T | F | F | 0.001 | 0.999 |
| F | T | T | 0.06 | 0.94 |
| F | T | F | 0.04 | 0.96 |
| F | F | T | 0.01 | 0.99 |
| F | F | F | 0.0005 | 0.9995 |

Definição:

2)

3)

Seja X, a variável de interrogação

Seja e, o conjunto das variáveis evidência: E1, E2, …, En

Seja y, o conjunto das variáveis ocultas: Y1, Y2, …, Yn

p2

p1

Genérica:

Do exercício:

Seja C=T

Seja C=F